

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Pas-d-aliments-irradiés-dans-nos>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez
vous > Revue "Sortir du nucléaire" > Sortir du nucléaire n°29 > **Pas d'aliments irradiés dans nos assiettes**

1er décembre 2005

Pas d'aliments irradiés dans nos assiettes

L'irradiation des aliments est une méthode de conservation des aliments qui consiste à soumettre ceux-ci à un rayonnement ionisant.

Pour toutes ces âmes inquiètes qui pensent qu'elles devraient remplacer leurs compteurs de calories par des compteurs Geiger, oubliez ça ! Les experts disent que les aliments irradiés ne deviennent pas radioactifs, et que l'irradiation est un procédé absolument sans risque. Leurs conclusions sur les aliments irradiés ne parlent que des avantages et de l'absence de risques présentés par les aliments irradiés. Mais qu'en est-il en réalité ?

Les incertitudes quant à la sécurité n'apparaissent jamais dans les rapports des organisations internationales préconisant l'irradiation. Si jamais on fait allusion à des modifications chimiques, on dit qu'elles ne sont "pas significatives" ou qu'elles sont semblables à celles engendrées par d'autres techniques de l'industrie alimentaire.

Bien qu'une grande partie des modifications chimiques soit similaire à celles engendrées par d'autres technologies de l'industrie alimentaire, les quantités des substances chimiques produites sont très différentes.

Structure moléculaire des aliments désintégrée

Lorsque la radiation frappe les aliments ou toute autre matière, elle leur transfère son énergie. Ce transfert d'énergie peut provoquer un réchauffement, comme dans la cuisine au micro-ondes. À un certain niveau, la radiation a une énergie suffisante pour faire sortir les électrons hors des atomes de la matière subissant le bombardement. La structure moléculaire des aliments est désintégrée lors de l'irradiation et on observe la formation de radicaux libres. Les radicaux libres peuvent réagir avec les aliments pour créer de nouvelles substances chimiques appelées produits radiolytiques. Certains sont connus pour être cancérigènes, tels que le benzène présent dans le bœuf irradié.

D'autres sont propres au processus d'irradiation. Bien que l'irradiation puisse éliminer les bactéries, elle ne supprimera pas les toxines engendrées au départ par les bactéries. La production accrue d'aflatoxines suite à l'irradiation a été découverte pour la première fois en 1973 puis confirmée en 1976 et 1978. Les aflatoxines sont des agents puissants connus pour provoquer le cancer du foie.

Les vitamines A, C, D, E et K et certaines des vitamines B, en particulier les vitamines B1, B2, B3, B6 et B12, sont endommagées par l'irradiation. Le degré de perte des vitamines dépend de l'aliment et de la dose administrée. Les jus de fruits souffrent davantage que les fruits frais, qui eux-mêmes souffrent davantage que les légumes, les céréales et les produits à base de viande.

De puissants cancérigènes chez l'homme

L'irradiation transforme le nitrate en nitrite en fonction de la dose. La mutagenèse est directement proportionnelle à la concentration en nitrite. Le nitrite est une molécule réactive et réagit avec les acides nucléiques et divers acides aminés dans la protéine pour former la célèbre famille de cancérigènes connue sous le nom de nitrosamines. On a démontré que c'étaient de puissants cancérigènes chez l'homme.

Les partisans de l'irradiation disent que ce procédé réduit le besoin d'additifs alimentaires nocifs (fait intéressant, on nous a toujours dit que les additifs alimentaires n'étaient pas nocifs). Cependant, le procédé d'irradiation exige en réalité l'emploi d'additifs alimentaires supplémentaires afin de contrôler les effets indésirables. Parmi les additifs pouvant être employés, on compte le nitrite de sodium, le sulfite de sodium, l'acide ascorbique, le BHA, le BHT, le bromate de potassium, le tripolyphosphate de sodium, le chlorure de sodium et le glutathion.

Certains aliments, en particulier le lait et d'autres produits laitiers, ne supportent pas bien l'irradiation. Des termes tels que "goût de craie", "odeur de roussi", "goût de cire" et "odeur de laine brûlée" ont été utilisés pour décrire le goût et l'odeur du lait irradié, tandis que l'on dit que la viande irradiée a "une odeur de chien mouillé". On a dit que les graisses irradiées sentaient "le moisi" ou "la noisette".

L'emploi d'additifs ne se limite pas à des applications à forte dose là où les odeurs nauséabondes de la radiation deviennent prononcées, mais on peut aussi les utiliser à faible dose pour empêcher la décoloration et autres effets indésirables tels que le saignement ou la dégradation des graisses dans la viande.

On est en train de développer d'autres formes de traitement par radiation pour les aliments. On devrait alerter les consommateurs sur le traitement appelé pasteurisation à froid, qui utilise la technologie du faisceau d'électrons pour pasteuriser le lait et les jus de fruits. On examine aussi l'utilisation de rayons X à la place des faisceaux d'électrons, et on introduit sur le marché de nouvelles technologies d'accélérateurs, qui permettent aux faisceaux d'électrons d'être transformés en rayons X pour une plus grande pénétration dans les aliments.

Ne pas confondre aliments irradiés et aliments radioactifs

À condition que l'irradiation soit correctement contrôlée, les aliments ne devraient pas devenir radioactifs. Cependant, la radiation ionisante à haute énergie peut engendrer la création de radioactivité dans la matière qui est bombardée. Par conséquent, il est important de n'utiliser que des radiations ionisantes à faible énergie lorsque l'on irradie des aliments. Si la source radioactive était endommagée, les aliments pourraient être contaminés par la radioactivité. Il faut prendre d'importantes précautions afin de prévenir les accidents dans les usines d'irradiation.

Lorsqu'on irradie des aliments, on provoque les effets suivants :

- La radurisation - De faibles doses inférieures à 1 kGy : on peut empêcher des légumes, tels que les pommes de terre ou les oignons, de germer, de façon à les conserver plus longtemps. On peut faire mûrir des fruits plus lentement, de façon à pouvoir les conserver plus longtemps et les transporter sur de plus longues distances. On peut éliminer les insectes présents dans les céréales, le blé, le riz et les épices.

- La radication - Des doses moyennes entre 1 kGy et 10 kGy : on peut réduire le nombre de micro-organismes tels que les levures, les moisissures et les bactéries, qui gâtent les aliments, afin d'allonger la durée de vie des aliments et de réduire le risque d'intoxication alimentaire.

- La radappertisation - Des doses élevées supérieures à 10 kGy : à ces doses extrêmement élevées de plus de 10 kGy, les aliments peuvent devenir totalement stériles de toute bactérie et de tout virus. On peut utiliser cette technique principalement pour les produits à base de viande, qui permet de les conserver indéfiniment.

A vous d'agir !

Participez à la campagne contre l'irradiation des aliments :

www.actionconsommation.org

A lire : Irradier nos aliments ? Non merci

L'irradiation des aliments est une technique peu médiatisée, elle n'en est pas moins largement cautionnée alors qu'elle n'a fait preuve ni de son innocuité, ni de son utilité. Face à l'attitude réticente des consommateurs, l'excellente brochure "Irradier nos aliments ?", élaborée par le groupe Verts au Parlement européen, a pour objectif de montrer les enjeux visibles ou sous-jacents dans ce domaine peu médiatisé et d'aider les citoyens à agir et à choisir.

Participation aux frais : 5 € (port compris). A commander au

Réseau "Sortir du nucléaire"

9 rue Dumenge 69317 - Lyon Cedex 04

Chèque à l'ordre de "Sortir du nucléaire"

Le saviez-vous ?

Japon : un été sans cravate

La campagne officielle "Cool Biz", qui a incité les cadres japonais à tomber la cravate pendant l'été, a permis d'économiser 70 millions de kilowatts/heure d'électricité (de quoi alimenter en énergie quelque 240.000 foyers pendant un mois).

Pendant l'été, tous les membres du gouvernement nippon, le Premier ministre en tête, sont apparus en public sans cravate et en chemises légères afin de montrer l'exemple. Cette décontraction vestimentaire a permis de réduire la climatisation à l'intérieur des immeubles, et de limiter ainsi les rejets de 27 000 tonnes de dioxyde de carbone dans l'atmosphère.

Le ministère a lancé cet hiver une autre campagne, baptisée "Warm Biz", qui incitera cette fois les salariés à venir travailler en grosse laine et autres tenues à effet thermique permettant de travailler confortablement dans une pièce chauffée à seulement 20°C.

Source : AFP du 09/09/2005

Pétrole cher, énergies renouvelables compétitives

"Au tarif actuel du pétrole, l'éolien est aussi compétitif que les turbines à gaz à cycle combiné, considérées comme le moyen de production d'électricité le moins cher", estime le Syndicat des énergies renouvelables. Avec un baril à 50 dollars, le mégawatt/heure issu des turbines à gaz revient à environ 65 euros, soit le même prix que pour l'éolien.

Pourtant, en France, l'éolien ne représentait encore fin 2004 qu'une fraction infime de la production électrique, soit 0,1% avec 386 mégawatts, contre 16.629 MW en Allemagne.

Le chiffre du jour

99% des français plébiscitent les énergies renouvelables

Etude Louis Harris. Mai 2005

Susan Bryce (M.D.R.G.F)

Mouvement pour les Droits et le Respect des Générations Futures

92 rue de Richelieu

75002 Paris

email : mdrgf@wanadoo.fr

site : www.mdrgf.org